

FIȘA DISCIPLINEI

1. Date despre program

1.1 Instituția de învățământ superior	Univ. Lucian Blaga din Sibiu
1.2 Facultatea / Departamentul	Matematica si Informatica
1.3 Catedra	Informatica
1.4 Domeniul de studii	Informatica
1.5 Ciclul de studii	Master / STIA / 2 ani
1.6 Programul de studii/Calificarea	Analist programator

2. Date despre disciplină

2.1 Denumirea disciplinei		Metode si Tehnologii Distribuite Avansate	
2.2 Titularul activităților de curs		NEAMTU Iosif Mircea	
2.3 Titularul activităților de seminar		NEAMTU Iosif Mircea	
2.4 Anul de studiu	I	2.5 Semestrul	I
		2.6 Tipul de evaluare	E

3. Timpul total estimat (ore pe semestru al activităților didactice)

3.1 Număr de ore pe săptămână	56	din care: 3.2 curs	28	3.3 seminar/laborator	28
3.4 Total ore din planul de învățământ		din care: 3.2 curs		3.3 seminar/laborator	
Distribuția fondului de timp					ore
Studiul după manual, suport de curs, bibliografie și notițe					20
Documentare suplimentară în bibliotecă, pe platformele electronice de specialitate și pe teren					20
Pregătire seminarii/laboratoare, teme, referate, portofolii și eseuri					80
Tutoriat					5
Examinări					5
Alte activități: consultatii,.....					10
3.7 Total ore studiu individual	140				
3.9 Total ore pe semestru	196				
3.10 Numărul de credite	7				

4. Precondiții (acolo unde este cazul)

4.1 de curriculum	
4.2 de competențe	

5. Condiții (acolo unde este cazul)

5.1. de desfășurare a cursului	•
5.2. de desfășurare a seminarului/laboratorului	•

6. Competențele specifice acumulate

Competențe profesionale	Dezvoltarea atitudinii pozitive față de muncă și responsabilitate pentru propria pregătire profesională Dezvoltarea spiritului de munca în echipă.
Competențe transversale	Cunoașterea și utilizarea noțiunilor fundamentale legate de tehnologiile Web bazate pe XML. Capacitatea de a implementa fișiere de format XML Capacitatea de a utiliza și modifica conform cerințelor interfețele grafice cu concepte SOA Capacitatea de a proiecta și realiza aplicații complexe care utilizează limbajele de tip XML pentru serviciile Web. Capacitatea de a explica modul de construcție a diferitelor aplicații distribuite bazate pe XML •Capacitatea de a interpreta rezultatele obținute.

7. Obiectivele disciplinei (reieșind din grila competențelor specifice acumulate)

7.1 Obiectivul general al disciplinei	Insușirea specificațiilor limbajului XML. Crearea capacității de a realiza aplicații distribuite și/sau paralele. Crearea capacității de a relaționa cunoștințele anterioare cu noile cunoștințe dobândite. Capacitatea de a crea baze de cunoștințe în fișiere de tip interschimbabil.
7.2 Obiectivele specifice	Implementarea aplicațiilor de interschimb de date și cunoștințe.

8. Conținuturi

8.1 Curs	Metode de predare	Observații
Introducere. Prezentarea structurilor XML. Tehnologii XML, servicii WEB	La curs se va folosi expunerea,	Pentru curs și laborator

bazate pe XML. Concepte de baza.	explicatia, exemplificarea si conversatia frontala. Se foloseste videoproiectorul pentru exemplificari.	exista suport electronic care se pune la dispozitia studenților la inceputul cursului.
Limbaajul XML. Bazele limbajului XML.		
XSD. Tehnologii pentru specificarea tipurilor de date. Tipuri de date simple. Tipuri de date complexe.		
Remote procedure calls. XML-RPC. Utilizarea XML-RPC pentru dezvoltarea aplicațiilor web client-server.		
Instrucțiuni de procesare. XML xpath. XPath si Xquery Servicii web sincrone si servicii web asincrone. Endpoints.		
Web Services Description Language. Utilizarea SOAP și WSDL. Descrierea si utilizarea serviciilor web.		
Transformări XSLT. Bibliotecile Sablotron și Xalan. Utilizarea XSLT pentru transformări de documente XML. Arhitectura SOA. Concepte SOA. Componente SOA.		
Dezvoltarea interfetelor grafice: XForms, XML Pipelines, page flows. Integrarea interfetelor grafice.		
Limbaaje pentru specificarea proceselor de tip business: BPEL. Extensii specifice WSDL. Descrierea proceselor BPEL. Activitati BPEL. Executia proceselor. Instalarea si configurarea serviciilor.		
Testarea serviciilor WEB: BPEL UNIT, SOAP UI, unelte specifice.		
Bibliografie: [1] Brian Benz, John Durant, XML Programming Bible (2nd edition), John Wiley & Sons, 2003, ISBN: 0764538292; [2] Scott Short, Building XML Web Services for the Microsoft .NET Platform, Microsoft Press, 2002, ISBN: 0735614067; [3] Michael C. Daconta, Leo J. Obrst, Kevin T. Smith, The Semantic Web: A Guide to the Future; of XML, Web Services, and Knowledge Management, Wiley, 2003, ISBN: 0471432571.		
8.2 Seminar/laborator	Metode de predare	Observații
Notiuni de baza in XML. Presentare articole recent publicate in domeniul tehnologiilor distribuite.	La orele de laborator se va folosi explicatia, exemplificarea, invatarea prin descoperire.	Nu necesita discipline precursore obligatorii. Pentru curs si laborator

		exista suport electronic care se pune la dispozitia studen-tilor la inceputul cursului.
Alegerea si discutarea temei pentru proiectul final al acestui curs.		
Tipuri de date utilizate în tehnologii distribuite. Construirea și structura fișierelor distribuite de tip XML.		
Aplicații cu ajutorul tehnologiei XML.		
Arhitectura SOA, lucrul cu componente SOA.		
Testare servicii Web, lucrul cu unelte specifice.		
Definitivarea si prezentarea proiectului.		
Bibliografie: [1] http://www.w3schools.com/xml/ , Tutorial & Tryit editor; [2] ***, XML Applications, Oxford Brookes University, 2002.		

9. Coroborarea conținuturilor disciplinei cu așteptările reprezentanților comunității epistemice, asociațiilor profesionale și angajatori reprezentativi din domeniul aferent programului

●

10. Evaluare

Tip activitate	10.1 Criterii de evaluare	10.2 Metode de evaluare	10.3 Pondere din nota finală
10.4 Curs	Proiect	Condiționează participarea la examen	40.00%
	Examen	Condiționează evaluarea finală	50.00%
10.5 Seminar/laborator	Activitati aplicative	1.Teme/pondere = 5 % 2.Referate/pondere= 10% 3.Lucrări practice = 10%	10.00%
	Examen partial		
10.6 Standard minim de performanță			
●			

Data completării Semnătura titularului de curs Semnătura titularului de seminar
 26.09.2016 *Neamtu I.M.**Neamtu I.M.* ...

Data avizării în catedră Semnătura Directorului de departament
 28.09.2016 Prof.univ.dr. Mugur Acu